

Rec' OCT/PTO 28 FEB 2005

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
11. März 2004 (11.03.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/021686 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04M 1/725**,
G10L 21/00

[DE/DE]; Schellingstr. 43, 80799 München (DE).
BLAIMBERGER, Frank [DE/DE]; Lechallee 13 A,
86399 Bobingen (DE). ENGL, Walter [DE/DE]; Am
Kellerberg 4, 83620 Feldkirchen-Westerham (DE).
JARCZYK, Alexander [DE/DE]; Tuchinger Str. 58
A, 85356 Freising (DE). KELLER, Roland [CH/DE];
Humboldtstr. 17, 81543 München (DE). SCHNEIDER-HUFSCHMIDT, Matthias [DE/DE]; Löherweg
16 A, 80997 München (DE). STAHLBERG, Kathleen
[DE/US]; 1524 Ravens Crest Drive, Plainsboro, NJ 08536
(US).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002587

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. August 2003 (01.08.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 39 588.8 28. August 2002 (28.08.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];
Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): ANDERT, Markus

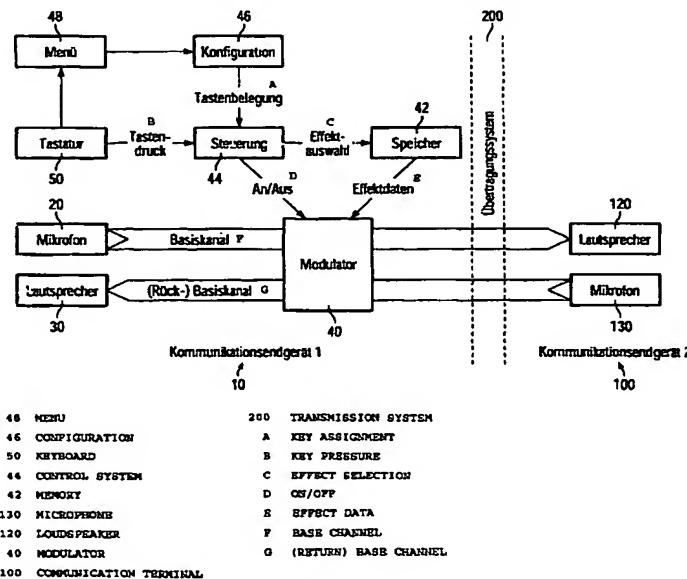
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TELECOMMUNICATION TERMINAL COMPRISING A MEMORY FOR STORING ACOUSTIC EFFECT DATA

(54) Bezeichnung: TELEKOMMUNIKATIONSENDGERÄT MIT EINER SPEICHEREINRICHTUNG ZUR SPEICHERUNG
VON AKUSTIKEFFEKT-DATEN



(57) Abstract: The invention relates to a telecommunication terminal (10) comprising a recording device (20) for recording acoustic user information, a memory (42) for storing acoustic effect data, and a mixing device (40) which is embodied in such a way that, in a mixing mode of operation, the acoustic user information recorded by the recording device (20) is modified using the acoustic effect data stored in the memory (42). Furthermore, the telecommunication terminal (10) comprises a control device (44) which is connected to the mixing device (40) and automatically ends the mixing mode after a pre-determined operating period.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2004/021686 A3



LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

2. September 2004

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung beschreibt ein Telekommunikationsendgerät (10) mit einer Aufnahmeeinrichtung (20) zum Aufnehmen von akustischen Nutzerinformationen, einer Speichereinrichtung (42) zur Speicherung von Akustikeffekt-Daten, und eine Mischeinrichtung (40), welche derart ausgebildet ist, dass in einem Mischbetriebszustand eine Veränderung der mittels der Aufnahmeeinrichtung (20) aufgenommenen akustischen Nutzerinformationen unter Verwendung der in der Speichereinrichtung (42) gespeicherten Akustikeffekt-Daten durchgeführt wird, wobei weiterhin das Telekommunikationsendgerät (10) eine mit der Mischeinrichtung (40) verbundene Steuereinrichtung (44) umfasst, die nach dem Start des Mischbetriebszustands diesen nach Ablauf einer vorbestimmten Betriebsdauer selbsttätig wieder beendet.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 03/02587

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04M1/725 G10L21/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 H04M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 109 379 A (ASCOM AG) 20 June 2001 (2001-06-20) cited in the application abstract; figure 1 columns 1-4	1-3
Y	----- WO 02/35811 A (SIEMENS AG ; VON CAMPE AXEL (DE)) 2 May 2002 (2002-05-02) page 1, line 5 - page 7, line 13	5,6,9-17
A	-----	7,8, 18-20
Y	US 6 317 593 B1 (VOSSLER STEPHEN P) 13 November 2001 (2001-11-13) abstract; figures 4-8 column 2, lines 12-22 column 5, line 48 - column 8, line 54	1-3,5,6, 9-15
Y	-----	1-3,5,6
	-----	-/-

 Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the International filing date
- "L" document which may throw doubt on priority, claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 June 2004

Date of mailing of the international search report

17 JUN 2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2D40, Tx. 31 651 epo nl,
Fax. (+31-70) 340-9016

Authorized officer

Teiwes, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No PCT/DE 03/02587

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2000, no. 20, 10 July 2001 (2001-07-10) -& JP 2001 077931 A (YAMAHA CORP), 23 March 2001 (2001-03-23) the whole document -& US 6 549 767 B1 (KAWASHIMA TAKAHIRO) 15 April 2003 (2003-04-15) column 5, line 6 - column 10, line 3; figures 1-6 column 20, line 40 - column 23, line 25 -----	4,7
P,A	WO 01/15410 A (YAMAHA CORP ; TANAKA TAKAHIRO (JP)) 1 March 2001 (2001-03-01) figures 1,2,4-8 the whole document -----	1,3,4
A	WO 02/41139 A (SENDO INTERNAT LTD ; ADJAMAH REGIS (GB); CHAPMAN PETER (GB); BAVOUX TH) 23 May 2002 (2002-05-23) abstract; figure 1 page 7, lines 16-23 page 13 -----	15-17
X	DE 100 54 907 A (BAYERISCHER RUNDFUNK ANSTALT D) 13 June 2002 (2002-06-13) the whole document -----	1-6
Y	-----	9-17
A	-----	7,8, 18-20
A	US 2002/045438 A1 (HIRAOKA TAKASHI ET AL) 18 April 2002 (2002-04-18) the whole document -----	1-20
A	US 2002/111189 A1 (CHOU MING-HSUN) 15 August 2002 (2002-08-15) the whole document -----	1-20
A	WO 01/78419 A (HOPF THOMAS ; HOFFMANN UWE (DE)) 18 October 2001 (2001-10-18) the whole document -----	1-20

PCT/DE 03/02587

Box II

The International Searching Authority has determined that this international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-7, 9-17

Telecommunications terminal essentially comprising a mixing device which modifies recorded user voice signals using stored acoustic effect data in a mixing mode of operation. The mixing mode is ended by a control device after a predetermined amount of time.

2. Claim 8

Telecommunications terminal essentially comprising a mixing device which modifies recorded user voice signals using stored distortion characteristic data in a mixing mode of operation.

3. Claims 18-20

Telecommunications terminal comprising a mixing device which is located in a replaceable housing part.

4. Claim 21

Replaceable housing part for a telecommunications terminal.

5. Claims 22-23

Auxiliary device for a telecommunications terminal, for modifying acoustic user information, and manner of positioning the auxiliary device in relation to the terminal microphone.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 03/02587

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)		Publication date
EP 1109379	A	20-06-2001	EP US	1109379 A1 2001031650 A1		20-06-2001 18-10-2001
WO 0235811	A	02-05-2002	DE DE WO EP	10052905 A1 10109544 A1 0235811 A2 1332603 A2		08-05-2002 05-09-2002 02-05-2002 06-08-2003
US 6317593	B1	13-11-2001	AU CA EP JP WO US	3969997 A 2262592 A1 0917795 A1 2000516414 T 9807265 A1 2004097218 A1		06-03-1998 19-02-1998 26-05-1999 05-12-2000 19-02-1998 20-05-2004
JP 2001077931	A	23-03-2001	US	6549767 B1		15-04-2003
US 6549767	B1	15-04-2003	JP	2001077931 A		23-03-2001
WO 0115410	A	01-03-2001	JP AU CN EP WO TW	2001060993 A 6726000 A 1370372 T 1206871 A2 0115410 A2 501093 B		06-03-2001 19-03-2001 18-09-2002 22-05-2002 01-03-2001 01-09-2002
WO 0241139	A	23-05-2002	AU AU EP WO GB GB US US	1512602 A 2387502 A 1410169 A2 0241139 A2 2389998 A 2389683 A 2004053650 A1 2004044953 A1		27-05-2002 27-05-2002 21-04-2004 23-05-2002 24-12-2003 17-12-2003 18-03-2004 04-03-2004
DE 10054907	A	13-06-2002	DE	10054907 A1		13-06-2002
US 2002045438	A1	18-04-2002	EP WO JP	1338136 A2 0232087 A2 2002199056 A		27-08-2003 18-04-2002 12-07-2002
US 2002111189	A1	15-08-2002	NONE			
WO 0178419	A	18-10-2001	AU WO DE EP	6375701 A 0178419 A1 10191378 D2 1410650 A1		23-10-2001 18-10-2001 05-06-2003 21-04-2004

INTERNATIONALE RECHERCHENBERICHT

Aktenzeichen

PCT/DE 03/02587

A. Klassifizierung des Anmeldungsgegenstandes
IPK 7 H04M1/725 G10L21/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04M

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie ^a	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 1 109 379 A (ASCOM AG) 20. Juni 2001 (2001-06-20) in der Anmeldung erwähnt	1-3
Y	Zusammenfassung; Abbildung 1 Spalten 1-4	5,6,9-17
A	-----	7,8, 18-20
Y	WO 02/35811 A (SIEMENS AG ; VON CAMPE AXEL (DE)) 2. Mai 2002 (2002-05-02) Seite 1, Zeile 5 - Seite 7, Zeile 13 -----	1-3,5,6, 9-15
Y	US 6 317 593 B1 (VOSSLER STEPHEN P) 13. November 2001 (2001-11-13) Zusammenfassung; Abbildungen 4-8 Spalte 2, Zeilen 12-22 Spalte 5, Zeile 48 - Spalte 8, Zeile 54 -----	1-3,5,6
		-/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem Internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- *P* Veröffentlichung, die vor dem Internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
- *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem Internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche

Absendedatum des Internationalen Recherchenberichts

2. Juni 2004

17.06.04

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel: (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Teiwes, J

INTERNATIONALER ~~SEARCH~~UCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 03/02587

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 20, 10. Juli 2001 (2001-07-10) -& JP 2001 077931 A (YAMAHA CORP), 23. März 2001 (2001-03-23) das ganze Dokument	4,7
P,A	-& US 6 549 767 B1 (KAWASHIMA TAKAHIRO) 15. April 2003 (2003-04-15) Spalte 5, Zeile 6 – Spalte 10, Zeile 3; Abbildungen 1-6 Spalte 20, Zeile 40 – Spalte 23, Zeile 25 -----	
A	WO 01/15410 A (YAMAHA CORP ; TANAKA TAKAHIRO (JP)) 1. März 2001 (2001-03-01) Abbildungen 1,2,4-8 das ganze Dokument -----	1,3,4
Y	WO 02/41139 A (SENDO INTERNAT LTD ; ADJAMAH REGIS (GB); CHAPMAN PETER (GB); BAVOUX TH) 23. Mai 2002 (2002-05-23) Zusammenfassung; Abbildung 1 Seite 7, Zeilen 16-23 Seite 13 -----	15-17
X	DE 100 54 907 A (BAYERISCHER RUNDFUNK ANSTÄLT D) 13. Juni 2002 (2002-06-13)	1-6
Y A	das ganze Dokument -----	9-17 7,8, 18-20
A	US 2002/045438 A1 (HIRAOKA TAKASHI ET AL) 18. April 2002 (2002-04-18) das ganze Dokument -----	1-20
A	US 2002/111189 A1 (CHOU MING-HSUN) 15. August 2002 (2002-08-15) das ganze Dokument -----	1-20
A	WO 01/78419 A (HOPF THOMAS ; HOFFMANN UWE (DE)) 18. Oktober 2001 (2001-10-18) das ganze Dokument -----	1-20

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 03/02587

Feld I Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich

2. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der Internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, daß eine sinnvolle Internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich

3. Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefaßt sind.

Feld II Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, daß diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.

2. Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

3. Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser Internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
1-20

4. Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchengebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Der Internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
 Die Zahlung zusätzlicher Recherchengebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-7,9-17

Telekommunikationsendgerät, umfassend im wesentlichen eine Mischeinrichtung, die eine Veränderung vom aufgenommenen Nutzersprachsignal unter zuhilfenahme von gespeicherten Akustikeffekt-Daten während eines Mischbetriebszustands vornimmt. Der Mischbetriebszustand wird durch eine Steuereinrichtung nach vorbestimmter Zeit beendet.

2. Anspruch: 8

Telekommunikationsendgerät, umfassend im wesentlichen eine Mischeinrichtung, die eine Veränderung vom aufgenommenen Nutzersprachsignal unter zuhilfenahme von gespeicherten Verzerrungskenn Daten-Daten während eines Mischbetriebszustands vornimmt.

3. Ansprüche: 18-20

Telekommunikationsgerät mit Mischeinrichtung, die sich in einem auswechselbaren Gehäuseteil befindet.

4. Anspruch: 21

Gehäuseteil für ein Telekommunikationsendgerät, welches auswechselbar ist.

5. Ansprüche: 22-23

Zusatzeinrichtung für Telekommunikationsendgerät zur Veränderung von akustischen Nutzinformationen und Art der Positionierung der Zusatzeinrichtung mit Bezug auf das Mikrofon des Endgeräts.

INTERNATIONALES RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Ver

jenen, der zur selben Patentfamilie gehören

Aktenzeichen

PCT/DE 03/02587

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 1109379	A	20-06-2001	EP US	1109379 A1 2001031650 A1	.	20-06-2001 18-10-2001
WO 0235811	A	02-05-2002	DE DE WO EP	10052905 A1 10109544 A1 0235811 A2 1332603 A2	.	08-05-2002 05-09-2002 02-05-2002 06-08-2003
US 6317593	B1	13-11-2001	AU CA EP JP WO US	3969997 A 2262592 A1 0917795 A1 2000516414 T 9807265 A1 2004097218 A1	.	06-03-1998 19-02-1998 26-05-1999 05-12-2000 19-02-1998 20-05-2004
JP 2001077931	A	23-03-2001	US	6549767 B1	.	15-04-2003
US 6549767	B1	15-04-2003	JP	2001077931 A	.	23-03-2001
WO 0115410	A	01-03-2001	JP AU CN EP WO TW	2001060993 A 6726000 A 1370372 T 1206871 A2 0115410 A2 501093 B	.	06-03-2001 19-03-2001 18-09-2002 22-05-2002 01-03-2001 01-09-2002
WO 0241139	A	23-05-2002	AU AU EP WO GB GB US US	1512602 A 2387502 A 1410169 A2 0241139 A2 2389998 A 2389683 A 2004053650 A1 2004044953 A1	.	27-05-2002 27-05-2002 21-04-2004 23-05-2002 24-12-2003 17-12-2003 18-03-2004 04-03-2004
DE 10054907	A	13-06-2002	DE	10054907 A1	.	13-06-2002
US 2002045438	A1	18-04-2002	EP WO JP	1338136 A2 0232087 A2 2002199056 A	.	27-08-2003 18-04-2002 12-07-2002
US 2002111189	A1	15-08-2002	KEINE			
WO 0178419	A	18-10-2001	AU WO DE EP	6375701 A 0178419 A1 10191378 D2 1410650 A1	.	23-10-2001 18-10-2001 05-06-2003 21-04-2004